

Cette petite plante, dont les pseudo-bulbes et les feuilles manquent, est intéressante par le sac que forme le labelle à son extrémité. Cette cavité paraît, à l'œil nu ou à un faible grossissement, presque remplie d'une poussière blanche qui, au microscope, se montre constituée par des poils unicellulaires, obovés, longs de 100  $\mu$  et larges de 24  $\mu$  environ, étroitement serrés les uns contre les autres, parallèles entre eux et se détachant facilement de la paroi interne du sac. Ces productions épidermiques, variables dans leurs formes, se rencontrent d'ailleurs assez fréquemment sur la surface interne du labelle dans le genre *Polystachya*, genre très voisin d'*Epiphora*.

Fig. 1. — *E. Pobeguinii* : A, fleur vue de côté,  $\times$ ; — B, fleur vue de face,  $\times$ ; — 1, sépale impair,  $\times$  4; — 2, un sépale pair,  $\times$  4; — 3, corne extérieure des sépales pairs,  $\times$  4; — 4, pétale,  $\times$  4; — 5, labelle vu de face,  $\times$  4; — 6, ovaire pédicellé, colonne et labelle vus de profil,  $\times$  4; — 7, sommet de la colonne, anthère et pollinaire enlevés,  $\times$ ; — 8, pollinaire vu en dessus, les fils élastiques du rétinacle étirés,  $\times$ ; — 9, coupe longitudinale du rostellum avec la glande en place et la base de la bandelette,  $\times$ ; — 10, le même vu en dessus dans son entier,  $\times$ ; — 11, anthère, face extérieure,  $\times$ ; — 12, anthère, face intérieure,  $\times$ .

Fig. 1. — *E. saccata* : — 13, sépale impair,  $\times$ ; — 14, un des sépales pairs,  $\times$  4; — 15, pétale,  $\times$  4; 16, ovaire pédicellé, colonne et labelle vus de côté,  $\times$  4; — 17, coupe longitudinale du labelle d'avant en arrière,  $\times$  4; — 18, sommet de la colonne vu de face,  $\times$ ; — 19, sommet du pollinaire,  $\times$ ; — 20, bandelette et glande vus en dessus,  $\times$ ; — 21, glande et bandelette à leur place sur le rostellum,  $\times$ ; — 22, labelle vu de face,  $\times$  4.

10. A. GUILLAUMIN. — Nouveaux documents sur les *Canarium* africains.

1. *CANARIUM OCCIDENTALE* Aug. Chevalier.

M. Auguste Chevalier décrivait, il y a peu de temps, [*Vég. ut. Afrique trop. franç.*, V, p. 145 (1909)] un *Canarium*



nouveau de la Côte d'Ivoire, le *C. occidentale*, qu'il avait distribué antérieurement sous le nom de *Boswellia occidentalis* A. Chev. Malheureusement, l'auteur ne possédait que des échantillons pas encore en fleurs et a omis de parler des stipules. J'ai décrit ensuite les germinations [in *Ann. Sc. nat., Bot.*, 9<sup>e</sup> sér., X, p. 243 (1909)] d'après des échantillons que M. Chevalier avait recueillis dans la même région. M. Vuillet a rapporté tout récemment de la région des sources de la Volta noire des spécimens florifères ♀ et des fruits d'un *Canarium* qui, tout en étant légèrement différent de celui de M. Chevalier, appartient sans nul doute à la même espèce. Enfin M. Chevalier a rencontré dans son dernier voyage des échantillons en fleurs ♂ et en fruits. Je suis donc en mesure de donner ici la description complète de cette espèce.

Arbor magna; rami juveniles breviter ferrugineo-pubescentes, adulti glabri. Folia juvenilia ferrugineo-pubescentia; foliola secundum costam conduplicata, stipulis ovali-lanceolatis, 5 mm. longis, pubescentibus, petiolo usque ad medium coadnatis, cito caducis obtecta. Petiolus adultus 2,5 mm., alatus, limbo libero deciduo. Rami adulti glabri. Folia imparipinnata, 40-60 longa, foliolorum ovatorum vel ovato-lanceolatorum (8-18 × 4-6 cm.) 7-12 jugis (in specimine A. Chevalier); folia 25-34 cm. longa, foliolorum inferiorum ovatorum (4-6 × 2,5-3 cm.), intermediorum sub-lanceolatorum (8-11 × 2,5-3 cm.) 5-6 jugis, terminalis ovati (6,5-8 cm. × 2,5-3 cm.) (in speciminibus Vuillet). Petiolus 4,5-6 cm. ! longus (6-8 cm. longus teste Chevalier), basi alatus et dilatatus, deinde ± glabrescens. Petioluli ferrugineo-tomentosi, 4-8 mm. longi (in specimine Chevalier), 1-3 mm. longi (in specimine Vuillet). Inflorescentia junior, 8-12 cm. longa, ferrugineo-tomentosa; bracteæ ovato-lanceolatae (5-12 mm.), caducæ, intus extusque ferrugineo-tomentosæ. Inflorescentia ♀ adulta 16-18 cm. longa, ferrugineo-tomentosa, paniculis pyramidatis, ramis 2-3 flores gerentibus. Flos juvenilis bracteolis 2, ovato-lanceolatis, ferrugineo-tomentosis obtectus. Calyx 6 mm. longus dentibus 3, ovatis, obtusis, extus intusque ad apicem ferrugineo-tomentosis. Petala 3, ovata, 10 mm. longa, crassa, mucrone terminali, horizontali, introrsum producto, intus glabra, extus ferrugineo-tomentosa. Stamina 6, æqualia, 7,5 mm. longa, filamentis 5 mm. longis, in tubum 2 mm. longum basi connatis, antheris glabris, ovatis, 2,5 mm. longis, mucrone verticali mucronatis, fere basifixis; filamenta in superiore parte glabra; tubus stamineus intus costis 2 suprema parte leviter prominentibus, versus basin convergentibus, breviter rufo-velutinis (tubo glabro albicanteque) costatus, extus ad costas breviter rufo-velutinus. Ovarium brevissimum, tubum stamineum æquans, ovoideum, glabrum, loculis 3,



ovulis 2 collateralibus; stylus parum distinctus; stigma hemisphericis 3 medio sulcatis tumidum. Inflorescentia ♂ multiflora, in cymorum paniculam ramosa; floris ♂ pedicellus quam ille floris ♀ gracilior; stamina floris ♂ quam illa floris ♀ longiora, petala subæquantia; ovarii rudimentum apice 5-6 gibbosum, supra excavatum, abunde fulvo — villosum. Fructus ovoideus (28 × 15 mm.), glaber, non costatus, calyce persistente, pulpa 2,5 mm. crassa; nucleus obovoideus (25 × 10 mm.), apice costis 3 majoribus et 3 minoribus ornatus; loculi 3, quorum 2 abortivi; loculus fertilis [sectione transversali] trapezoideus, ad maximum latus intus costatus. Embryo tegmine brunneo tectus; in germinatione nucleus valva decidua, ovata, basi truncata, apice acuta dehiscens; cotyledones 2, æquales, 5 cm. longæ, glabræ, tenues, virides, 3-lobatæ, lobo laterali usque ad tertiam partem fisso; folia 2 priora opposita, simplicia, estipulata, margine irregulariter dentata, petiolo 15 mm. longo. Caulis, petioli, folia gemmaque abunde fulvo-velutina.

Côte d'Ivoire : commun le long du chemin de fer dans l'Attié, l'Indénié et le Sanwi; Alépé, n° 16236; cercle de Baoulé, environs de Bonaké, n° 22112 [*Chevalier*]. — Nom vern. : *Ségna* (attié), *Yata* (plapo), *Krendja haïgié* (agni), *Okoumé de la Côte d'Ivoire* (colons). — Guinée française : cercle de Faranah (région des sources du Niger), à Timbikounda, n° 20589 [*Chevalier*]. — Haut Sénégal et Niger : cercle de Bobo (région des sources de la Volta noire), circonscription de la Banfora, à Mossodougou, n° 561; Orodara, sur la route de Sikasso à Bobo, n° 560 [*Vuillet*]. — Nom vern. : *Cien* (ciémou); *Paha* (turca). M. Chevalier dit qu'« à la Côte d'Ivoire, c'est un gros arbre s'élevant à 40 m. de haut, à tronc de 0,80 à 1 m. de diamètre, s'élevant jusqu'à 25-30 m. sans rameaux ».

M. Vuillet a constaté que les échantillons qu'il a vus sont branchus jusqu'à la base, ce qui s'explique facilement si l'on remarque que ceux de la Côte d'Ivoire étaient dans la forêt, tandis que ceux du Haut Sénégal et Niger ne sont pas étouffés par les arbres voisins. Le collecteur me communique en outre les renseignements suivants :

« Le *Cien* (nom ciémou) est un arbre qui atteint des dimensions considérables. Celui sur lequel j'ai recueilli des échantillons botaniques, à Orodara, mesure 4,50 m. de circonférence à un mètre du sol et il y en a de beaucoup plus gros. Cette



espèce fournit par gemmage une résine aromatique qui s'écoule du trou en larmes incolores, très limpides, qui blanchissent et qui jaunissent ensuite peu à peu au contact de l'air. Son fruit a la forme et la grosseur d'une datte; il est noir violacé à maturité. A ce moment sa pulpe, qui est comestible, a la consistance et le goût d'une olive bonne à presser; elle est de couleur verte et semble très riche en huile. Elle est mangée par les noirs.

« Le *Cien* (nom ciémou) se nomme *Paha* en turca. Cet arbre ne semble pas spontané dans la région où je l'ai observé. Au cours de mes nombreux voyages dans le Haut-Sénégal et Niger, je ne l'ai vu que dans un petit nombre de villages des pays Ciémou et Turca (cercle de Bobo-Dioulasso), entre 7° et 7°30' de long. O. et 10°30' et 11° de lat. N., d'après la carte de l'A.O.F. du Service géographique des Colonies. Les *Ciens* sont particulièrement nombreux à Orodara. Certains poussent isolément entre les groupes de cases, d'autres sont groupés en bosquets, avec des palmiers à huile, des *Eriodendron* gigantesques et des *Ficus* parfois aussi hauts; d'autres encore habitent les bords d'un ruisseau tributaire de la Volta noire. Chaque arbre a un propriétaire. Quelques dioulas (colporteurs indigènes) achèteraient la résine du *Cien* pour la revendre comme encens. »

Au sujet de cette résine, M. Chevalier dit qu'elle est appelée *Khiala* en plapo, mais qu'elle est refusée par le commerce.

## 2° CANARIUM SCHWEINFURTHII Engler.

M. Engler, en décrivant le *C. Schweinfurthii* [*Monog. Phan.*, IV, p. 145 (1883)], ne possédait ni fleurs ni fruits mûrs; dans son 1<sup>er</sup> fascicule de *Burseraceæ africanæ*, [*Bot. Jahrb.*, XV, p. 99 (1893)], il décrivait le fruit desséché « long de 3 × 1,5 cm., à exocarpe huileux d'environ 3 mm. d'épaisseur et noyau 3-loculaire ».

De Wildeman et Th. Durand, dans les *Reliquiæ Dewevreanae* [*fasc. I*, p. 40 (1901)], ne donnèrent qu'une description insuffisante de la fleur : « fleurs vertes, devenant brunes, à calice



persistant, charnu, pétales carénés, bruns, coriaces », ne parlant ni de l'androcée ni de la pilosité du périanthé.

De plus, aucun de ces auteurs n'a décrit les stipules. Je crois donc utile de compléter la diagnose d'après les échantillons fleuris (n° 2930, *Zenker*), (n° 8654, *Chevalier*), contenus dans l'herbier du Muséum :

Inflorescentia racemosa, 15-19 cm. longa. Flores sessiles, terminali excepto pedunculo 6 mm. longo (in specimine *Zenker*). Inflorescentia pyramidalis-paniculata, 15 cm. longa; flores bini, 1 cm. pedunculati, bracteolis 2 ad pedunculū medium, leviter pubescentes (in specimine *Chevalier*). Bracteolæ ovato-triangulares, 8 mm. longæ, utraque pagina villosæ; flos adultus 8-9 mm. longus (absque pedicello). Calyx 6 mm. longus, dentibus 3, triangulari-ovalibus, usque ad medium fissis, crassis, utrinque villosis. Petala carinata, ovalia, 7-8 mm. longa, extus villosa, intus glabra. Stamina 6, inæqualia, majora 2 mm., minora 1,5 mm. longa, basi in tubo 5 mm. longo connata, antheris 0,6 mm. longis, triangularibus, mucrone obtuso, horizontali, introrsum producto mucronatis, sparse pilosis, basifixis, filamentis tuboque glaberrimis. Ovarium glabrum, 2,5 mm. longum, globosum, deinde subtrigonum, stylo 2,5 mm. longo, cylindrico subito coronatum; stigma leviter dilatatum, trilobatum, lobis inter se connatis, subquadratis, papillosis; in quoque loculo ovula 2, collateralia.

Je rappellerai en outre que M. Engler a signalé cette espèce comme ayant un pétiole à demi cylindrique, mais n'indique pas que celui-ci possède à l'état adulte 2 ailes longues de 2 cm., terminées brusquement par une petite cicatrice et, qu'à l'état jeune, il existe, à 1-1,5 cm. au-dessus de la base du pétiole, une paire d'oreillettes velues sur les 2 faces, allongées (27 × 7 mm.) analogues à celles signalées par Winkler pour le *C. auriculatum* [in *Bot. Jahrb.*, XLI, p. 279 (1908)].

### 3. CANARIUM THOLLONICUM Guillaumin.

Lorsque j'ai décrit cette espèce [*Bull. Soc. bot. France*, LV, p. 266 (1908)], je n'en avais pas vu les fruits; mais il existait au laboratoire de Culture, dans la collection de graines et de fruits, des noyaux rapportés du Congo par Thollon. Une partie de ceux-ci ont donné naissance à de jeunes plants qu'on doit rapporter au *Canarium Thollonicum*, ce qui me permet



de confirmer la description de la graine que j'ai donnée précédemment [*Ann. Sc. nat., Bot.*, 9<sup>e</sup> série, X (1909), p. 239, en note] et figurée (p. 238).

Les feuilles, jeunes ou adultes, n'ont jamais de stipules ni d'ailes. Lorsqu'on rabat les rameaux par la taille, les feuilles



FIG. 3. — Répartition des *Canarium* en Afrique. Les parties teintées indiquent les localités où les *Canarium* ont été signalés : 1, *C. Libertianum*; 2, *C. Thollonicum*; 3, *C. velutinum*; 4, *C. auriculatum* et *C. Mansfieldianum*; 5, *C. occidentale*; 6, *C. Chevalieri*; 7 (en grisé) *C. Schweinfurthii*.

sont d'abord unifoliolées avec renflement moteur à la base du limbe, puis redeviennent petit à petit imparipennées comme d'ordinaire. Cet arbre, comme les *Bursera* (dont on fait par ce moyen des haies dans les Antilles) et les *Commiphora* (que les nègres propagent de la sorte au Sénégal), se reproduit parfaitement de boutures.



